

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 77 03918

(54) Dispositif doseur automatique.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). **G 01 F 11/28.**

(22) Date de dépôt 11 février 1977, à 15 h 10 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 36 du 8-9-1978.

(71) Déposant : **CAMPAS GRANJA Carmen**, résidant en Espagne.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : **Cabinet Germain, Maureau et Millet. Conseils en brevets, 64, rue d'Asmterdam,
75009 Paris.**

La présente invention concerne un dispositif doseur automatique.

Plus particulièrement, dans la présente invention il a été conçu un dispositif doseur, prévu avantageusement pour doser
5 précisément des produits solides, liquides, pulvérulents, granulés ou similaires, ces produits pouvant contenir des médicaments ou autres tels que des épices.

En général, le dispositif objet de la présente invention est constitué par deux pièces ou corps emboîtables axialement
10 pour constituer la carcasse du doseur, cette carcasse pouvant prendre n'importe quelle forme, et pouvant avoir sur sa partie extérieure des moyens conventionnels de fixation, tels que des pinces élastiques ou similaires.

Un desdits corps possède sur son extrémité libre un bouton-
15 poussoir au moyen duquel on agit sur le dispositif doseur proprement dit.

L'autre corps formant la carcasse constitue un réservoir du produit, du genre remplaçable ou bien rechargeable. Ce corps constituant le réservoir possède à son extrémité libre un bec
20 pour verser la dose, ce bec constituant une partie intégrale du dispositif doseur susmentionné.

Le corps supérieur de la carcasse contient à l'intérieur un ressort de rappel, qui retient et agit sur un élément longitudinal, tel qu'une tige, qui ressort à l'extérieur dudit corps
25 supérieur, bouché par un bouchon qui pénètre dans le corps inférieur, son extrémité libre agissant sur le bec verseur dudit corps inférieur, cette extrémité de la tige et le bec verseur constituant le dispositif doseur proprement dit, qui comprend une chambre doseuse et de retenue du produit, cette chambre étant
30 déplaçable vers l'extérieur moyennant une pression manuelle sur le bouton-poussoir ressortant de l'extrémité libre du corps supérieur, le bouton-poussoir appartenant à la tige qui est axiale à la carcasse.

L'élément de tige et le corps supérieur de la carcasse
35 constituent une unité inséparable, la tige ayant cependant un mouvement propre en sens axial et tournant sur elle-même. Ceci s'obtient au moyen d'un artifice constitué par des chevilles appartenant à la pièce supérieure et par des rainures en forme d'hélice, dans lesquelles glissent lesdites chevilles, lesdites
40 rainures appartenant à l'élément bouton-poussoir. La position des

chevilles et des entailles peut être celle qui vient d'être mentionnée ou bien l'inverse, les chevilles étant placées sur le poussoir et les rainures ou entailles sur la paroi du corps supérieur.

Pour rendre plus aisée l'explication, on joint à la présente description une planche de dessin dans laquelle est représenté un mode de réalisation mentionné à titre d'exemple.

Dans le dessin, la figure unique montre une section de l'ensemble du dispositif, dans laquelle on voit une carcasse générale constituée par les corps 1 et 2, qui sont couplés par emboîtement ou par n'importe quel autre moyen, selon 3. A l'intérieur de cette carcasse est prévue une tige axiale 4, qui ressort des deux extrémités que la carcasse générale, formant un bouton-poussoir 5, et une tête doseuse comprenant un cylindre 6, constitué par le renflement de l'extrémité de la section de la tige et par une pièce échangeable, constituée par une courte tige vissable dans une cavité axiale prévue à cet effet dans le cylindre 6 et présentant une hélice 8 et un renflement 9, semblable à 6. La chambre de dosage est donc formée entre les deux cylindres 6 et 9, en collaboration avec l'hélice 8 transportant la dose.

L'extrémité supérieure de la tige 4 présente des entailles en forme d'hélice 10, dans lesquelles sont logées les chevilles 11 appartenant au passage 12 du corps 1. Grâce à cette disposition, lorsqu'on exerce une pression manuelle sur le bouton-poussoir 5, on communique à la tige 4 un mouvement circulaire combiné avec celui de descente, le dosage étant réalisé au moyen de l'hélice 8.

Le fonctionnement de l'appareil est comme suit :

Lorsqu'on presse sur le bouton-poussoir, on communique un mouvement circulaire de descente à la tige 4.

Les cylindres 6 et 7 entraînent une dose du produit, correspondant à un volume toujours constant, qui est l'espace formé par l'hélice ou vis sans fin 8. Ce volume sera donc en fonction du diamètre de la tige 7 et du filet de l'hélice ou vis sans fin 8.

Cette dose est constante vu que le cylindre 6 agit comme moyen de fermeture du passage tubulaire 13, en empêchant qu'il continue d'entrer davantage de produit. A la fin de la pression sur le bouton-poussoir, l'espace correspondant à la vis sans fin 8 apparaît à l'extérieur et réalise le versement de la dose transportée.

Le mouvement de retour de la tige 4 a lieu au moyen du ressort 14, enroulé sur lui-même et confiné entre les pièces 15 et 16.

La pièce 15 se trouve fixée à la tige 5 fermant les extrémités des entailles à hélice 10, tandis que la pièce 16
5 constitue un bouchon du corps 2.

Ce corps 2, avec son bouchon correspondant 16 constitue l'élément de charge, du type remplaçable. Le bouchon 16 comporte un orifice permettant de centrer et de guider la tige 4.

REVENDICATION

Dispositif doseur automatique, caractérisé par le fait qu'il comprend deux corps tubulaires couplés axialement par une extrémité, et constituant une carcasse générale allongée ; que
5 l'un desdits corps possède un bouchon de fermeture placé sur son embouchure correspondant à la zone d'accouplement ; que ledit bouchon est muni d'un orifice pour centrer et guider une tige axiale à la carcasse et solidaire de l'autre corps tubulaire, cette tige étant assez longue pour apparaître par une des extré-
10 mités à travers un orifice se trouvant sur l'extrémité libre de l'un desdits corps tubulaires, cette extrémité ressortante constituant une tête de poussoir ; que l'autre extrémité de la tige opposée à ladite tête se trouve placée dans un orifice tubulaire formé au bout de l'autre corps constituant la carcasse, formant
15 une fermeture de retenue du produit placé dans ledit corps de la carcasse ; que la tête de poussoir et la surface de l'extrémité tubulaire de la carcasse, dans laquelle se trouve contenue ladite tête de poussoir présentent des rainures en hélice et des chevilles logées dans ces dernières, destinées à fournir à ladite
20 tige, pendant son mouvement axial, un mouvement rotatif ; qu'entre la tête de poussoir et le bouchon de fermeture du corps tubulaire adjacent il est prévu un ressort hélicoïdal de rappel s'enroulant sur la tige ; que l'extrémité de fermeture de la tige constitue un moyen doseur du produit contenu, étant constituée par deux
25 renflements cylindriques de la tige, entre lesquels se trouve une vis sans fin qui constitue la chambre de dosage, la distance entre les deux cylindres étant moindre que la longueur de l'orifice tubulaire pour verser ; que ladite vis sans fin et le cylindre d'extrémité font partie d'une pièce échangeable, ce qui permet
30 d'obtenir des différents dosages, et que le corps contenant le produit est détachable par rapport à l'autre corps constituant la carcasse, pour permettre son échange une fois le produit épuisé.

